IGMAKO
SMART SOLUTIONS

МЕСЕЧНИ ИЗВЕШТАЈ ОДРЖАВАЊА НА ОСНОВУ УГОВОРА О ИЗВРШЕЊУ УСЛУГЕ ЗА ПЕРИОД ОД 01. МАРТА 2024.ГОДИНЕ ДО 31. МАРТА 2024.ГОДИНЕ РЕДНИ БРОЈ ИЗВЕШТАЈА 10.

office@igmako.com www.igmako.com +381 11 655722 Omladinskih brigada 88-90, Belgrade

IGMAKO
SMART SOLUTIONS

САДРЖАЈ

1. УВОД 3
1.1. Технички опис услуге 4
2. МЕСЕЧНИ ИЗВЕШТАЈ ЗА МАРТ 2024.ГОДИНЕ 7
2.1. Табела дневног прегледа актуелности и инцидената 7

1. УВОД

Овај документ представља Месечни извештај о пруженој услузи одржавања, обуке, техничке подршке и интервенцијама на критичним телекомуникационим и сигнално сигурносним системима ГСМ-Р И ЕТЦС на прузи Београд – Нови Сад, за период од 01. марта 2024. до 31. марта 2024. године у складу са "Уговором о извршењу услуге", (заведен у "Инфраструктуре железнице Србије" под бројем 1/2023-1/483 od 12.06.2023. године, а код Igmako Smart Solutions d.o.o. под бројем 892/2023 od 15.06.2023.године), закључен између уговорених страна:

„Infrastruktura Železnice Srbije" a.d., 11000 Београд, Немањина 6 (у даљем тексту: Наручилац услуге)

и

1. Igmako Smart Solutions d.o.o. Београд , Омладинских бригада 88-90, 11000 Београд , као носилац посла,

2. „Iritel" a.d. 11080 Београд , Батајнички пут 23, као члан групе понуђача,

3. „Signalling & Control DOO Beograd", 11000 Београд , Бранка Крсмановића 20, као члан групе понуђача,

(у даљем тексту: Извршилац услуге)

1.1. Технички опис услуге

- Одржавање и интервенције на критичним телекомуникационим и сигнално сигурносним GSM-R системима и ETCS на прузи Београд-Нови Сад
  - Консултантске услуге
  - Превентивно одржавање
  - Решавање проблема у складу са *SLA (Service Level Agreement)*
- Техничка подршка
- Обука
- Инсталација, пуштање опреме у рад и израда документације о изведеном стању за систем за надзор оптичких влакана и систем за надзор уређаја енергетске електронике

Технички опис услуга које су предмет овог уговора дат је у наставку овог документа и организован је према следећим функционалним целинама релевантним за квалитетну реализацију предметних услуга:

1. Организациона шема јединице за реализацију предметних услуга
   1.1. Ескалациона процедура
2. Одржавање и интервенције на критичним телекомуникационим и сигнално сигурносним GSM-R системима и ETCS на прузи Београд-Нови Сад
   2.1. Консултантске услуге
      2.1.1. Снимање постојећег стања
      2.1.2. *„GAP"* анализа урађена на основу прикупљених података
      2.1.3. Предлог унапређења система
      2.1.4. Конфигурације и редизајн система
      2.1.5. Континуални надзор перформанси и адекватно извештавање
   2.2. Превентивно одржавање
   2.3. Решавање проблема у складу са *SLA (Service Level Agreement)*
      2.3.1. *SLA (Service Level Agreement)*
      2.3.2. Матрица одговорности
      2.3.3. Helpdesk
      2.3.4. Решавање проблема на даљину
      2.3.5. Интервенције на лицу места
      2.3.6. Менаџмент и замена резервних делова
      2.3.7. Инцидент алат
      2.3.8. Извештавање
3. Техничка подршка
4. Обука

5. Инсталација, пуштање опреме у рад и израда документације о изведеном стању за систем за надзор оптичких влакана и систем за надзор уређаја енергетске електронике
6. Систем за надзор оптичких влакана
7. Техничке карактеристике система за надзор оптичких влакана
8. Систем за надзор уређаја енергетске електронике
9. Техничке карактеристике система за даљински надзор и управљање
10. Потребан софтвер за надзор
11. Редовни месечни записници – квалитативни пријем
12. Здравље, безбедност и заштита на раду

За одржавање и интервенције на критичним телекомуникационим и сигнално сигурносним GSM-R системима и ETCS на прузи Београд-Нови Сад организована је служба за непрекидни надзор мрежних система (службу је организовао Пружалац услуге). Служба је организована на такав начин да у режиму рада 24/7/365 кроз активно дежурство обезбеди: стални надзор мреже, праћење перформанси и квалитета сервиса мреже, решавање проблема у мрежи преко система за надзор и управљање и/или он-сите интервенцијом, праћење сметњи - Trouble Ticketing, другу и трећу линију (подршка произвођача опреме) одржавања опреме, управљање сетом резервних делова, пуштање у рад нових сервиса, оптичка мерења и преспајања влакана на оптичким деоницама, спајање опичких влакана у оквиру оптичких разделника и крајњих оптичких кутија у циљу решавања проблема насталих на оптичким везама, допуну документације изведеног стања која описује извршене операције, испоруку softverskih patche-va (update softvera) када је могуће и редовно извештавање. За постављени опсег рада формирана је Служба за непрекидни надзор и управљање са НОЦ оператера, са јасно дефинисаним дужностима и одговорностима:

- Стални надзор мреже и оптимизација рада мреже као и извештавање
- Одговор на инциденте у складу са процедуром (решавање мањих проблема)Trouble Ticketing
- Процес ескалације ka другој линији подршке
- Комуникација интерна (кроз процес ескалације проблема, сарадња и координација са другим службама) ка клијентима и партнеримаKoordinacija aktivnosti sa drugim službama
- Одговорност за одржавање функционалности мреже као и одговорност за несметано функционисање мреже
- Одговорност за перформансе и квалитет сервиса које пружа мрежа

IGMAKO
SMART SOLUTIONS

Служба је организована у Београду, на локацији Омладинских бригада 88-90, која је обезбеђена од стране Igmako Smart Solutions d.o.o. са припадајућим канцеларијским материјалом и интернет приступом.
ИЖС је обезбедио/обезбеђује несметан приступ локацијама са опремом за случај да је потребна интервенција на објектима. Пружалац услуге је обезбедио службено возило и сноси путне трошкове за интервенције на објектима за запослене које је ангажовао у теренској служби.

IGMAKO
SMART SOLUTIONS

2. МЕСЕЧНИ ИЗВЕШТАЈ ЗА МАРТ 2024.ГОДИНЕ

2.1. Табела дневног прегледа актуелности и инцидената

У табели 1 дат је преглед инцидената и активности у месецу марту, предузете мере, као и статус решења, односно активности:

Дан	Локација	Аларм	Опис инцидента/активности	Предузете мере/напомена	Број радног налога
01					
02					
03					
04	Београд Центар - Прокоп	Провлачење УТП каблова за потребе ВПНа	Провучени су каблови из рекова где је Циско опрема и фајрвол до сале 16 где су ДВДМ и МПЛС као и до сале 13 где ге ГСМР и СДХ.	Провучени су каблови и припремљено је за повезивање на свичеве.	Радни налог бр.22
05					
06					
07					
08	Београд Центар - Прокоп	Недоступност сервера Мида	Испраћено кроз мрежу где су повезани МИДА сервери и комуникација са радним станицама, проверена подешавања на свичу диспечари где је сервер терминисан и утврђено је да 1 порт флапује.	Провером УТП каблова којима је сервер био повезан утврдили смо да нису били добро повезани и решили смо проблем дс ксбловима али је остало на колегама из Искратела да реше проблем са севером.	Радни налог бр.23
09					
10					
11	Београд Центар - Прокоп	Недоступност сервера Мида	Колега из Исктатела је добио приступ ТКС-3 рачунару који надгледа МИДА сервис. Приступио је хипервизорима (иЛО5) и поново их покренуо сервере, подаци се учитавају сукцесивно и доступни су).	Оспособљен је МИДА сервер у Батајници (ИП: 10.132.4.46), али сервер у Београд Центру (ИП: 10.132.4.42) још није прорадио.	Радни налог бр.24
12					
13	Београд Центар - Прокоп	Уграђивање сервера „Ирител Сунце“	Уграђивање сервера „Ирител Сунце“ преко кога ће нам бити омогућен приступ уређајима за надзор напајања на станицама и ОТДРу са којег ће моћи да се мери оптика даљински и	Сервер је уграђен повезан на мрежу и пропуштен је до НОЦ канцеларије, остало је да се повеже уређаји на локацијама.	Радни налог бр.25

			превентивно и у случају прекида.		
14	Београд Центар - Прокоп	Недоступност сервера Мида	Колега из Исктатела је добио приступ ТКС-3 рачунару који надгледа МИДА сервис. Приступио је хипервизорима (иЛО5) и поново их покренуо сервере, подаци се учитавају сукцесивно и доступни су).	Оспособљен је МИДА сервер у Батајници (ИП: 10.132.4.46), али сервер у Београд Центру (ИП: 10.132.4.42) још није прорадио.	Радни налог бр.26
15					
16	Београд Центар - Прокоп	Недоступност сервера Мида	Колега из Исктатела је добио приступ ТКС-3 рачунару који надгледа МИДА сервис. Приступио је серверима и поново их је покренуо.	Поново су покренути сервери, обрисан је вишак података и сада су оба сервера у функцији.	Радни налог бр.27
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26	Стара Пазова станица	Монтажа ОТДРа за надзор линкова	Монтажа ОТДРа за даљински надзор и тестирање оптичких линкова. ОТДР је монтиран заједно са РЕКом у просторију где се налазе оптички печ панели.	Повезан је ОТДР на оптичке трасе ка Новом Саду и ка Београду. Менаџмент порт је повезан УТП каблом на утичницу у просторији која има везу до ЗКУ РЕКа где се налазе свичеви. Остало је још да Ирител накнадно сетује ИП адресу на уређај.	Радни налог бр.28
27					
28					
29					
30					
31					

Табела 1.

Прилог:

Радни налог бр. 22
Радни налог бр. 23
Радни налог бр. 24
Радни налог бр. 25
Радни налог бр. 26
Радни налог бр. 27
Радни налог бр. 28

У Београду 31.03.2024.године

Igmako Smart Solutions d.o.o.

Инфраструктура Железнице Србије

office@igmako.com www.igmako.com +381 11 655722 Omladinskih brigada 88-90, Belgrade